



National
Defence

Défense
nationale

Chief Review Services Chef - Service d'examen

CRS  CS Ex

VÉRIFICATION DU PROJET DE SYSTÈME D'INFORMATION SUR LA SANTÉ DANS LES FORCES CANADIENNES (SISFC)

Octobre 2004

7045-71 (CS Ex)



AVERTISSEMENT

L'examen n'a pas pour but d'évaluer le rendement des entrepreneurs; il s'agit plutôt de l'examen interne des méthodes et des processus employés au sein du MDN et des FC.



SYNOPSIS

En janvier 2000, le ministère de la Défense nationale et les Forces canadiennes (MDN/FC) ont entrepris un important projet de réforme des services de santé baptisé Rx2000. Le projet Rx2000 a pour objet d'élaborer et d'apporter des solutions aux lacunes signalées dans les services de santé et, ainsi, d'améliorer la qualité des soins dispensés aux membres des FC tant au pays qu'à l'étranger. Un des problèmes cernés portait notamment sur la façon dont l'information en matière de santé est recueillie, stockée, partagée ou utilisée¹. Le système d'information sur la santé dans les Forces canadiennes (SISFC) vise à corriger les lacunes perçues à ce chapitre.

Le SISFC est un projet de 108 M\$ (avant TPS) visant à intégrer une série d'applications disponibles sur le marché afin de mettre en place un système d'information sur la santé à l'échelle du MDN et des FC. Le projet SISFC sera mis en œuvre en trois phases échelonnées sur une période de cinq ans. Au moment de l'examen, l'achèvement du projet était fixé à 2008.

En raison des coûts afférents au projet, du calendrier des activités et de l'importance du SISFC, le Chef – Service d'examen (CS Ex), en partenariat avec KPMG, a examiné la première phase du projet afin de déterminer si l'on avait mis en place des processus et des mesures de contrôle appropriés visant à gérer le SISFC et à le distribuer de façon efficace. L'examen du CS Ex a eu lieu d'août à octobre 2003. Le présent rapport expose les résultats de l'examen qui portait sur les points suivants :

- *L'efficacité du cadre de contrôle de la gestion du projet;*
- *La validité des stratégies de gestion des risques associés au projet;*
- *L'utilisation de l'information recueillie dans le cadre du projet comme aide à la décision et aux comptes rendus.*

Au moment de l'examen, on prévoyait que la première phase du projet SISFC respecterait le calendrier et les coûts prévus, mais, à long terme, le bureau de gestion de projet (BGP) du SISFC arrivera difficilement en raison de problèmes de fond dans des secteurs clés à livrer le produit dans le cadre des fonds alloués et des délais impartis. Le présent examen porte tout particulièrement sur les points faibles touchant la mise en œuvre des processus essentiels de gestion de projet, sur les pratiques de gestion des risques et sur la disponibilité de la documentation et de l'information relatives au projet. Si l'on ne met pas en place des processus et des extrants structurés et rigoureux de gestion globale du projet SISFC, on négligera des interdépendances vitales et des risques sérieux qui peuvent avoir des conséquences importantes au chapitre des coûts prévus et du calendrier établi.

¹ On peut obtenir de plus amples renseignements sur l'initiative Rx2000 en consultant le site Web suivant : http://www.forces.gc.ca/health/projects/rx2000/engraph/profile_orgfin_e.asp.



*Les recommandations faites à l'issue du présent examen visent essentiellement à obtenir une plus grande diligence et rigueur dans la gestion du projet SISFC de façon à améliorer les chances de succès des phases en amont. Les plans d'action de gestion établis par le SMA(GI)/DGRPGI et l'équipe de gestion du projet SISFC montrent qu'on a prêté une écoute active aux recommandations du présent rapport, et nous sommes généralement convaincus que des correctifs ont été ou seront apportés. Il est important de souligner que l'élaboration et la mise en œuvre de plans et de processus de projet ne sont que le début du chemin à parcourir pour en arriver au degré de rigueur exigé. Il est tout aussi important de s'assurer que ces plans et processus soient maintenus, communiqués, employés et surveillés. **Les recommandations et les plans d'action de gestion correspondants sont présentés sous forme de tableau à l'annexe F du présent rapport.***



TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE DES RÉSULTATS	I
INTRODUCTION	I
CONTEXTE	I
ÉVALUATION GLOBALE.....	III
PRINCIPAUX RÉSULTATS	VI
PRINCIPALES RECOMMANDATIONS	VII
PLANS D'ACTION DE LA DIRECTION	VIII
ANNEXE A – OBJECTIFS, PORTÉE ET MÉTHODOLOGIE DE LA VÉRIFICATION.....	A-1
ANNEXE B – CONTROL OBJECTIVES FOR INFORMATION AND RELATED TECHNOLOGY (COBIT®)	B-1
ANNEXE C – OBJECTIFS DE CONTRÔLE COBIT® RÉPARTIS SELON LES GROUPES ÉTABLIS DANS LA POLITIQUE DE VÉRIFICATION INTERNE DU CONSEIL DU TRÉSOR.....	C-1
ANNEXE D – ORGANIGRAMME DU SISFC (SIMPLIFIÉ)	D-1
ANNEXE E – GLOSSAIRE DES ACRONYMES ET DES TERMES DE GESTION DE PROJET.....	E-1
ANNEXE F – PLANS D'ACTION DE LA DIRECTION	F-1



SOMMAIRE DES RÉSULTATS

INTRODUCTION

Il est reconnu que la réussite de la mise en œuvre des projets de technologie de l'information (TI) dans l'industrie et au sein du gouvernement fédéral, y compris au ministère des la Défense nationale et dans les Forces canadiennes (MDN/FC), pose un défi. Pour relever ce défi, le Secrétariat du Conseil du Trésor (SCT) a élaboré le cadre amélioré de gestion des projets de TI. Afin de renforcer le soutien et la surveillance de la gestion des projets de gestion de l'information (GI) au MDN et dans les FC, on a mis sur pied en avril 2000 la division SMA(GI)/Directeur général – Réalisation de projets (Gestion de l'information) (DGRPGI), chargée exclusivement de la réalisation des projets de GI. Une des principales responsabilités du SMA(GI)/DGRPGI consiste à appliquer la discipline de gestion de réalisation de projet (GRP) visant « à assurer la réalisation des principaux projets de GI grâce à l'application rigoureuse des processus de gestion du rendement et des techniques de gestion de projet² ». C'est dans ce contexte que le Chef – Service d'examen (CS Ex) a examiné la première phase du projet de système d'information sur la santé des Forces canadiennes (SISFC).

CONTEXTE

Le MDN et les FC ont déterminé qu'il y a, au niveau de toute l'organisation, un besoin en matière de système intégré d'information sur la santé servant à recueillir, à fournir et à partager l'information nécessaires aux fournisseurs de soins de santé, aux membres des FC et aux décideurs. Le SISFC intègre une série d'applications commerciales et de produits connexes qui, une fois en place, fournira tout l'éventail de l'information et du soutien en matière de santé, notamment :

- Index principal sur les patients;
- Données de laboratoire;
- Imagerie diagnostique;
- Données de pharmacie;
- Entrée de commandes et rapports sur les résultats;
- Fiches dentaires et médicales;
- Soutien à la prise de décisions cliniques et administratives.

² Directeur – Planification et contrôle des projets (Gestion de l'information (DPCPGI). Concept des opérations – Gestion de la réalisation de projet – Version 1.1, 29 juin 2000.



Le projet SISFC est lié à beaucoup d'autres initiatives et projets de réforme des services de santé en cours au MDN et dans les FC, notamment le Rx2000, projet cadre visant à élaborer et à mettre en œuvre des solutions aux problèmes signalés dans les services de santé des FC. On peut obtenir de plus amples renseignements sur l'initiative Rx2000 en consultant le site Web suivant:

http://www.forces.gc.ca/health/projects/rx2000/engraph/profile_orgfin_e.asp.

En novembre 2002, on a octroyé à un entrepreneur principal un contrat prévoyant l'élaboration et la mise en œuvre de la première phase du SISFC et comportant des options pour les phases subséquentes fondées sur le rendement. À cette époque, ce projet en trois phases évalué à 108 M\$ (avant TPS) devait être complètement mis en œuvre en février 2008. Les travaux de la phase I ont débuté immédiatement après l'octroi du contrat. La responsabilité globale du projet, qui incombe au bureau de gestion du projet SISFC, comprend la supervision des travaux de l'entrepreneur principal et la contribution aux produits livrables par ce dernier, outre la coordination et l'administration de toutes les activités de gestion de projet du MDN/des FC et ministérielles nécessaires à la mise en place et à la distribution du SISFC. Dans la figure 1 ci-dessous, on ventile par phase les fonds budgétisés et approuvés³ nécessaires à la mise en œuvre du projet SISFC.

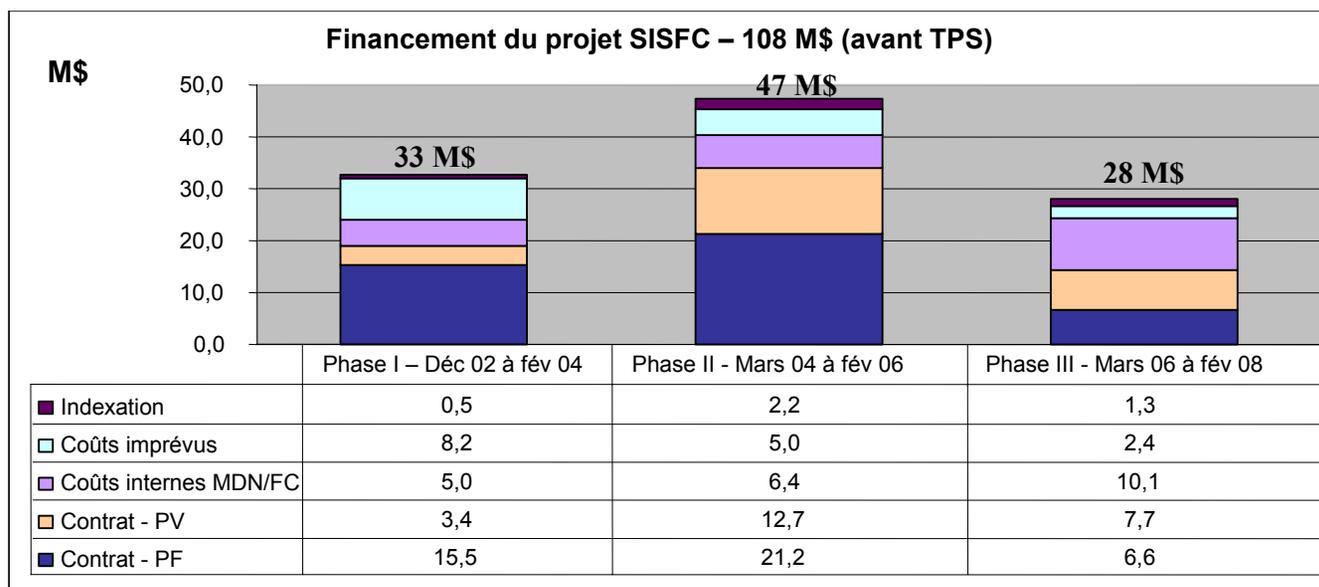


Figure 1 : Fonds budgétisés du projet SISFC

Source : Budget et coûts actualisés du SISFC (v3.15)

³ Le 25 juillet 2002, le Conseil de gestion du programme (CGP) SISFC a approuvé au nom du Ministère le projet SISFC à un coût indicatif révisé de 108 M\$ (avant TPS). Le projet a été officiellement approuvé le 21 novembre 2002.

La grande partie des travaux prévus au contrat du SISFC est à prix fixes (PF), mais le contrat comprend également une partie de travaux à prix variables (PV) portant sur des ensembles de travaux approuvés. Ces ensembles de travaux sont nécessaires à la réalisation de la fonctionnalité du système et au soutien de la gestion du projet qui ne sont pas des produits livrables à prix fixes (p. ex. établissement de l'interface avec d'autres systèmes du Ministère ou travail de l'équipe de projet intégré (EPI)). Au moment de l'examen du CS Ex, les dépenses réelles du projet s'élevaient à 9,8 M\$ (avant TPS) et le total des affectations de fonds était de 8,2 M\$ (avant TPS). Au total, 74 p. 100 (18 M\$) des fonds budgétisés affectés à la phase I du projet (à part les coûts imprévus et l'indexation) avaient été dépensés ou engagés au 8 septembre 2003. Le BGP du SISFC prévoyait également que la phase I du projet se terminerait à temps et qu'il n'y aurait ni dépassement de coûts, ni coûts imprévus.

En raison des coûts afférents au projet, du calendrier des activités et de l'importance du SISFC, le CS Ex, en partenariat avec KPMG, a examiné la première phase du projet au cours de la première année du plan quinquennal de mise en œuvre. La vérification visant à déterminer si l'on a mis en place des processus et des mesures de contrôle appropriés afin de gérer le SISFC et de distribuer le SISFC, a eu lieu d'août à octobre 2003.

On a utilisé des cadres de gestion de projet et de gouvernance de la technologie de l'information (TI) acceptés par l'industrie afin d'élaborer la méthodologie de vérification, notamment le référentiel des connaissances en gestion de projet (PMBOK®) et le *Control Objectives for Information and related Technology* (COBIT®). Le COBIT est une norme généralement applicable et acceptée en matière de bonnes pratiques de sécurité et de contrôle des TI. En effet, cette méthode offre à la direction, aux usagers et aux spécialistes de la vérification et de la sécurité des TI un cadre de référence qui leur permet de gérer les risques associés aux processus liés aux TI. Le COBIT constitue également un outil de mesure servant à évaluer et à coter la maturité des processus selon une échelle allant de « inexistants » (0) à « optimisés » (5). On peut obtenir de plus amples renseignements sur le PMBOK et le COBIT en consultant les sites Web suivants : http://www.pmi.org/prod/groups/public/documents/info/pp_standards_overview.asp et <http://www.isaca.org/Template.cfm?Section=COBIT6&Template=/TaggedPage/TaggedPageDisplay.cfm&TPLID=55&ContentID=7981>.

ÉVALUATION GLOBALE

Nous avons rencontré une équipe qui, de toute évidence, met tout en œuvre pour assurer le succès du projet SISFC. Toutefois, l'équipe de vérification a accordé à l'ensemble du projet la cote de « niveau 2 » en se servant du modèle de maturité COBIT. La cote de maturité de « niveau 2 », sur une échelle de 0 à 5, indique que les processus en place sont reproductibles, mais intuitifs. Essentiellement, le BGP du SISFC se remet dans une mesure relativement élevée à la connaissance des individus et, dans une moindre mesure, à des processus clairement définis, documentés et communiqués. Les processus suivent un modèle normal, mais bon nombre d'entre eux ne sont que partiellement conçus ou mis en œuvre. Les cotes de maturité COBIT accordées aux processus de projet individuels dans la figure 2 – qui est présentée plus loin – illustrent avec évidence cette situation. Parallèlement à cette constatation, l'expérience et l'expertise des membres de l'équipe ne sont pas pleinement mises à profit.



Le BGP du SISFC fait grand usage des processus de l'entrepreneur principal au lieu de développer et de mettre en œuvre des processus de projet globaux qui intègrent aussi bien les produits livrables de l'entrepreneur que les activités internes du MDN et des FC. Étant donné que la majorité des activités de la phase I portent sur des produits livrables à prix fixes, le BGP du SISFC est actuellement en mesure de gérer le projet à l'aide de cette approche. Toutefois, le projet deviendra de plus en plus complexe au cours des phases subséquentes, car de nombreuses autres activités simultanées devront être menées à bien. La partie des travaux contractuels à prix fixes passera de 65 p. 100 du total des coûts budgétés pour la phase I du projet (excluant les coûts imprévus et l'indexation) à 53 p. 100 et à 27 p. 100 dans les phases II et III respectivement. À moins qu'on ne mette en place des processus et des extrants structurés et rigoureux du projet pour gérer l'ensemble du projet SISFC, on négligera des interdépendances vitales et des risques sérieux qui peuvent avoir des conséquences importantes au chapitre des coûts prévus et du calendrier établi.

On reconnaît qu'à cette étape du projet, les observations ne peuvent que faire état des risques et des impacts potentiels. Toutefois, on y décèle des caractéristiques ou signaux d'alarme qui sont jusqu'à un certain point similaires à ceux qui ont été observés dans un projet de GI antérieur du MDN/des FC, qui a finalement été annulé après quatre ans et des dépenses totales de 65 M\$. En 1993, le budget du projet SAGR/PIIR (Système automatisé de gestion – Réserve, composante du projet d'information intégrée de la Réserve) a été fixé à 79,3 M\$ et devait prendre fin dans cinq ans. En 1997, on est arrivé à la conclusion que le projet ne pouvait pas réaliser les capacités fonctionnelles clés dans les limites de coûts établis ou dans les délais impartis. Le projet a donc été éventuellement annulé, et on a demandé au CS Ex d'effectuer un examen des faits⁴ qui ont mené à cet abandon. Bien que le projet SAGR/PIIR ait échoué en grande partie à cause d'une stratégie d'acquisition non éprouvée, la situation a été aggravée par des lacunes dans l'application des systèmes de gestion de projet et un manque de suivi concernant les stratégies d'atténuation des risques. Un autre élément important a été l'absence d'une documentation claire sur le projet qui a entraîné des lacunes au chapitre de la mémoire organisationnelle et a suscité des difficultés pour les nouveaux membres et intervenants du projet. Bien qu'on n'ait certainement pas l'intention d'être alarmiste, on retrouve néanmoins dans une certaine mesure les mêmes lacunes dans le projet SISFC, lacunes qu'on ne saurait passer sous silence.

En raison des risques connus associés aux grands projets de GI pluriannuels et de la complexité croissante du projet SISFC, il faudrait s'attaquer immédiatement aux faiblesses cernées dans les processus du projet. Les processus du projet, précisés dans la figure 2 ci-dessous, devraient être cotés au moins de « niveau 3 » sur l'échelle de maturité COBIT. À ce niveau, les processus sont clairement définis, documentés et communiqués. Afin de faire preuve d'une plus grande diligence raisonnable et d'optimiser davantage les ressources, on devrait même inciter les équipes de projet à établir des niveaux de maturité encore plus élevés.

⁴ Numéro de dossier 7045-74-5 du CS Ex, octobre 2000. On peut consulter le rapport à l'adresse Internet suivante : http://www.forces.gc.ca/crs/rpt/riip_e.hmc.



Objectifs de vérification du CS Ex	Cotes du modèle de maturité COBIT					
	0 Inexistants	1 Initiaux/Spéciaux	2 Reproductibles, mais intuitifs	3 Processus définis	4 Gérés/Mesurables	5 Optimisés
Cadre de contrôle de gestion de projet						
- Cadre de gestion de projet		1				
- Gestion de la portée			2			
- Plan directeur de projet		1				
- Approbation des phases du projet			2			
- Gestion des RH		1				
- Gestion des communications (internes)		1				
- Gestion des communications (externes)			2			
- Gestion des coûts				3		
- Gestion de la qualité		1				
- Participation des utilisateurs ultimes			2			
- Stratégie de formation				3		
Stratégies de gestion des risques						
- Gestion des risques		1				
- Gestion du niveau de service		1				
- Plan de sécurité du système / Conformité aux exigences externes			2	3		
Information aux fins de décisions et de comptes rendus						
- Documentation sur le projet		1				
- Processus d'activités		1				

Figure 2 : On a réparti les objectifs de contrôle COBIT évalués au cours de la vérification en tenant compte du groupement des politiques de vérification du CT et les secteurs de connaissances du PMBOK.



PRINCIPAUX RÉSULTATS

Au cours de la vérification, le SMA(GI)/DGRPGI et l'équipe du BGP du SISFC ont donné suite très rapidement aux constatations du CS Ex, et, en octobre 2003, on avait commencé à prendre des mesures pour corriger les problèmes cernés, précisés ci-après.

La définition et la structure du cadre de contrôle de gestion du projet SISFC sont imprécises :

- Rien n'indique qu'il y a un plan directeur de projet du SISFC, une structure de répartition du travail (SRT) complète pour l'ensemble du projet SISFC, un calendrier intégré des activités liées au projet SISFC, un processus global de contrôle des modifications de la portée tant du projet que du produit ou un plan de gestion des ressources humaines affectées au SISFC. Quoique bon nombre de plans secondaires aient été partiellement élaborés ou existent en versions provisoires, il n'y a pas de plans d'ensemble qui couvrent aussi bien le travail de l'entrepreneur principal que les efforts internes déployés par le MDN et les FC.
- La gestion de la qualité du SMA(GI)/DGRPGI touchant les processus de gestion du projet SISFC est en grande partie réactive et non proactive. Les pratiques de gestion de réalisation de projet (GRP) et de surveillance appliquées au projet SISFC, p. ex. les réunions de gestion de la réalisation (RGR), ne fonctionnent pas aussi bien que prévu.
- Des mécanismes de surveillance au niveau de la haute direction, p. ex. un comité supérieur de révision (CSR) et un comité d'examen de programme (CEP), sont en place. Le CSR s'est réuni six fois de mars 1999 à juin 2003 tandis que le CEP s'est réuni quatre fois à peu près dans la même période. Dans le mandat du CSR, on assigne au comité entre autres responsabilités celle d'approuver la structure de répartition du travail (SRT) et le plan de mise en œuvre du projet (PMOP). Toutefois, les procès-verbaux du CSR ou du CEP remis pour fin d'examen ne font nullement état de discussions portant précisément sur ces points.

Les pratiques en matière de gestion des risques ne sont pas bien définies ou ne sont pas activement suivies :

- Les principaux membres de l'équipe de projet ne s'occupent pas activement de la gestion des risques. L'équipe de vérification a observé dans un des registres des risques du projet que la gestion des risques avait été assignée à divers membres de l'équipe de projet. Lors des entrevues, les membres de l'équipe de projet n'étaient pas au courant que cette responsabilité leur avait été assignée.
- Une entreprise d'experts-conseils a élaboré un plan de gestion des risques associés au SISFC au début du projet. Toutefois, ce plan n'a pas été mis en œuvre, et il n'y a pas eu, en cours de projet, de suivi ou de surveillance relativement aux risques cernés. Le BGP du SISFC tente actuellement de réviser et de mettre en place un processus rigoureux de gestion des risques, mais les membres de l'équipe de projet assignés ne manifestent pas une solide expérience de gestion de projet dans ce domaine.



- Une somme totale de 15,6 M\$ en fonds de prévoyance a été versée au budget du projet SISFC; ces crédits tiennent compte du profil du projet et de l'évaluation des risques (PPER) associés au SISFC; jusqu'à maintenant, rien ne révèle que les risques cernés sont effectivement gérés ou surveillés.
- L'identification, l'atténuation et la surveillance des risques sont des éléments essentiels pour que le projet SISFC respecte le calendrier établi et le budget alloué.

Des lacunes dans la documentation et l'information dénotent des processus de gestion de projet mal structurés :

- Le référentiel de documentation relatif au projet SISFC est mal structuré, et les documents ne sont pas constamment mis à jour.
- Les décisions de gestion sont prises en l'absence d'extraits issus de processus de gestion structurés. Par exemple, on embauche des ressources additionnelles sans se référer à un plan de gestion des ressources humaines précisant les ressources requises.
- Le manque de documentation entraîne une perte au chapitre de la mémoire organisationnelle et des lacunes dans les communications relatives au projet. Les nouveaux membres de l'équipe de projet et les autres intervenants auront de la difficulté à prendre des décisions éclairées sans documentation claire sur les activités, les décisions et les discussions antérieures. Ce référentiel documentaire est d'autant plus important lorsque les projets sont assortis de plans de mise en œuvre longs et complexes comme dans le cas du SISFC.

PRINCIPALES RECOMMANDATIONS

Il est recommandé de prendre les mesures qui suivent afin d'accroître la rigueur et, par là-même, les chances de succès des phases du projet en amont :

- Le SMA(GI)/DGRPGI devrait déterminer, définir et prioriser clairement les processus de gestion fondamentaux et les extraits considérés comme inhérents à la réalisation du projet SISFC. À tout le moins, les extraits du projet devraient englober ce qui suit : un document clair et succinct sur la portée des diverses phases du projet, une structure de répartition du travail (SRT) progressive couvrant toute la portée du projet, un calendrier intégrant toutes les activités du projet et un plan directeur de projet intégré.
- Le BGP du SISFC devrait établir un processus visant à déterminer, à surveiller et à gérer les interdépendances clés du projet SISFC à l'aide d'extraits tels que la SRT recommandée et le calendrier de projet et mettre à jour les extraits du projet, au besoin (p. ex. les besoins de fonds budgétisés).



- Le SMA(GI)/DGRPGI et le BGP du SISFC devraient élaborer un plan de gestion des ressources humaines du SISFC, incluant le relevé des compétences, des plans de formation et la clarification des rôles et responsabilités pour tous les postes et tout le personnel de l'équipe de projet.
- Le BGP du SISFC devrait élaborer un plan complet de gestion des risques associés au SISFC, c'est-à-dire recenser les risques à partir des registres de risques; catégoriser, prioriser, quantifier, assigner, surveiller les risques identifiés et assurer un suivi.
- Le SMA(GI)/DGRPGI devrait resserrer la surveillance et la supervision du projet SISFC afin de s'assurer que les processus de gestion du projet demeurent en place et sont suivis et que des résultats précis et constants puissent servir à la prise de décisions de gestion.
- Le SMA(GI)/DGRPGI et le BGP du SISFC devraient élaborer une stratégie et un calendrier afin de s'assurer que les processus de gestion de projet fondamentaux sont mis en œuvre en temps opportun. Il faudrait envisager de faire appel, à court terme, à une expertise extérieure en gestion de projet afin de s'assurer que les recommandations sont mises en œuvre sans délai et sans que cela retarde indûment l'avancement du projet.

PLANS D'ACTION DE LA DIRECTION

Le SMA(GI)/DGRPGI et le BGP du SISFC portent une attention particulière aux conclusions de la vérification et acceptent les recommandations des vérificateurs. Comme il est mentionné dans les plans d'action de la direction, figurant dans le tableau de l'**annexe F**, on a déjà commencé à donner suite aux principales recommandations faites dans le présent rapport. Il convient tout particulièrement de noter qu'un gestionnaire des risques a été nommé, qu'un plan exhaustif de gestion des risques a été élaboré et que des processus de gestion des risques ont été mis en œuvre. En général, nous sommes convaincus que les plans d'action de la gestion corrigent adéquatement les problèmes cernés dans le présent rapport et que des mesures correctives ont été ou seront prises.

Il est important de souligner que l'élaboration et la mise en œuvre de plans et de processus de projet ne sont que le début du chemin à parcourir pour en arriver au degré de rigueur exigé. Il est tout aussi important de s'assurer que ces plans et processus soient maintenus, communiqués, employés et surveillés. C'est ce type de diligence et de discipline qui aideront à accroître les chances de succès des phases en amont du projet de SISFC.



ANNEXE A – OBJECTIFS, PORTÉE ET MÉTHODOLOGIE DE LA VÉRIFICATION

OBJECTIF DE LA VÉRIFICATION

La vérification avait pour but d'évaluer le cadre de gestion du projet de système d'information sur la santé dans les Forces canadiennes (SISFC) du MDN et des FC et de déterminer si des processus et des contrôles appropriés de gestion de projet sont en place. L'objectif de la vérification est conforme à la politique de vérification interne du Conseil du Trésor et porte sur les points suivants :

- L'efficacité du cadre de contrôle de la gestion du projet;
- La validité des stratégies de gestion des risques associés au projet;
- L'utilisation de l'information recueillie dans le cadre du projet comme aide à la décision et aux comptes rendus;

PORTÉE

La vérification portait notamment sur le cadre et les contrôles de gestion du projet établis en vue de la mise en œuvre, de la gestion et de la réalisation du projet SISFC. Comme il s'agissait de la première année du plan quinquennal de mise en œuvre du projet au moment de la vérification, la portée de cette dernière a été limitée aux processus et contrôles qui étaient prévus ou qui étaient en place pour la première phase du projet SISFC.

MÉTHODOLOGIE

On a utilisé des cadres de gestion de projet et de gouvernance de la technologie de l'information (TI) acceptés par l'industrie afin d'élaborer la méthodologie de vérification, notamment le référentiel des connaissances en gestion de projet (PMBOK®), publié par le Project Management Institute (PMI), et le référentiel *Control Objectives for Information and related Technology* (COBIT®), publié par l'IT Governance Institute. Le COBIT est une norme généralement applicable et acceptée en matière de bonnes pratiques de sécurité et de gouvernance des TI. En effet, cette méthode offre à la direction, aux usagers et aux spécialistes de la vérification et de la sécurité des TI un cadre de référence qui leur permet de gérer les risques associés aux processus liés aux TI. Le COBIT constitue également un outil de mesure servant à évaluer et à coter la maturité des processus. Le modèle de maturité COBIT comprend cinq cotes, allant de 0 à 5, définies comme suit :



ANNEXE A

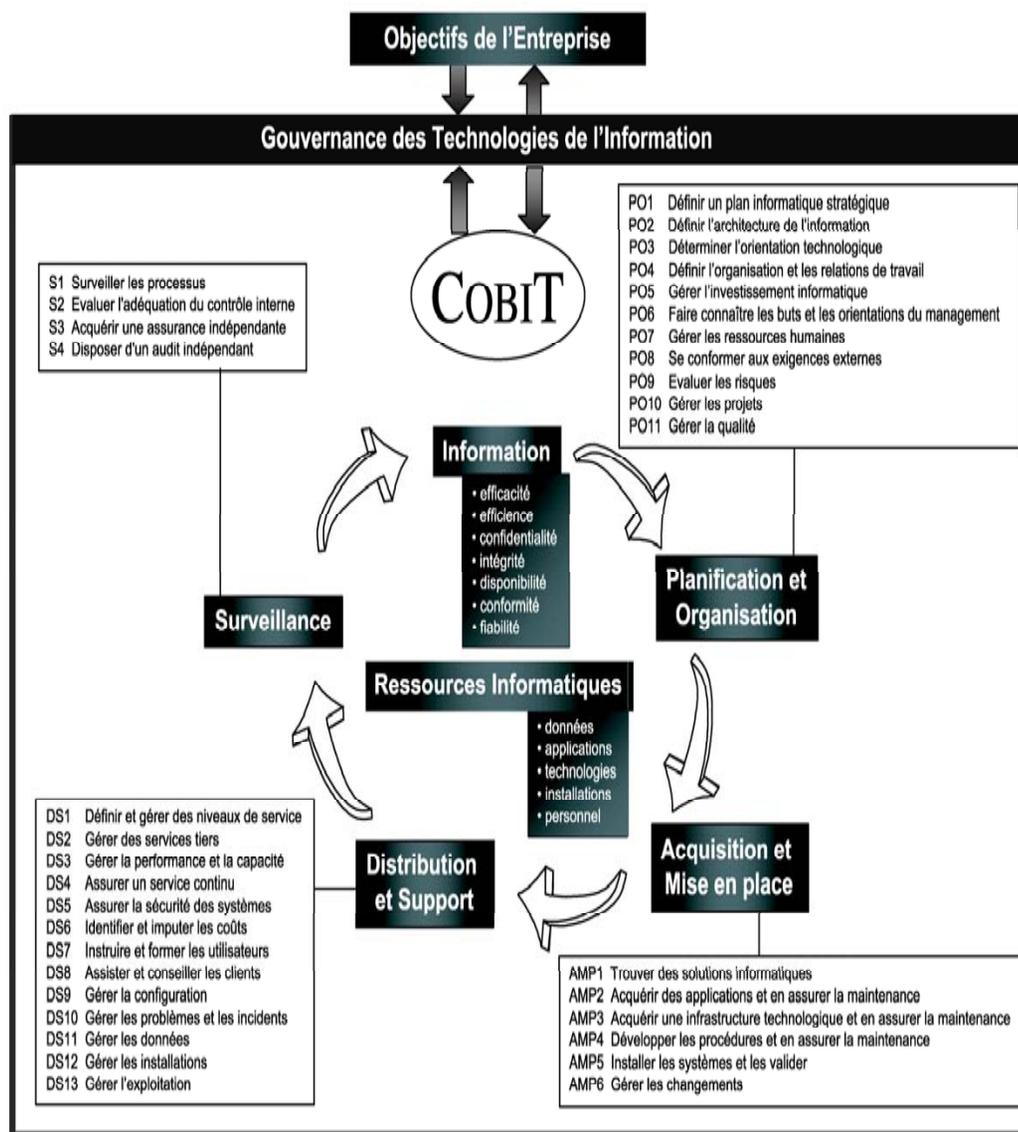
Cotes de modèle de maturité COBIT	
0 - Inexistants	Les processus de gestion ne sont pas du tout appliqués.
1 - Initiaux/spéciaux	Méthodes spéciales au lieu de processus normalisés.
2 - Reproductibles, mais intuitifs	Les processus sont conformes au modèle normal.
3 - Processus définis	Les processus sont documentés et communiqués.
4 - Gérés et mesurables	Les processus sont suivis et mesurés.
5 - Optimisés	Les processus ont été affinés jusqu'au niveau de bonnes pratiques de gestion.

- L'équipe de vérification du CS Ex, en collaboration avec KPMG, s'est servi du modèle de maturité COBIT pour mesurer et coter chacun des objectifs de contrôle soumis à l'évaluation. De plus amples renseignements au sujet du COBIT se trouvent à l'**annexe B**.
- L'**annexe C** présente un résumé des objectifs de contrôle COBIT individuels évalués au cours de la vérification, qui tient compte des groupes d'objectifs établis dans la politique d'évaluation du CT et des secteurs de connaissance PMBOK exposés antérieurement à la figure 2.
- Les principaux membres de l'équipe de projet interviewés par l'équipe de vérification figurent dans l'organigramme du SISFC illustré à l'**annexe D**.



ANNEXE B – CONTROL OBJECTIVES FOR INFORMATION AND RELATED TECHNOLOGY (COBIT®)⁵

- ▼ Le référentiel COBIT est publié par l'IT Governance Institute et est accepté au niveau international comme cadre de référence en matière de bonnes pratiques de sécurité et de gouvernance des TI.
- ▼ Le COBIT est utilisé ou recommandé par les vérificateurs et les cadres, y compris la US National Association of State Chief Information Officers (NASCIO) et le Bureau de l'Inspecteur général de la Chambre des représentants⁶.
- ▼ Aux fins de la vérification du SISFC, l'équipe de vérification a défini et évalué 19 des 34 objectifs de contrôle de haut niveau COBIT dans les domaines suivants : Planification et Organisation (PO), Acquisition et Mise en Place (AMP) et Distribution et Support (DS). Les objectifs de contrôle de haut niveau COBIT évalués figurent à l'annexe C.



⁵ COBIT® 3rd Edition Management Guidelines, juillet 2000. Document publié par le comité directeur COBIT et l'IT Governance Institute.

⁶ Examen du SM en ligne, octobre 2003. Personnel de la rédaction.

ANNEXE B

Le COBIT permet également aux organisations de mesurer et de coter le niveau de maturité de leurs processus de gestion. Les modèles de maturité du COBIT s'inspirent du modèle de maturité de la capacité (Capability Maturity Model)⁷ du Software Engineering Institute (SEI) et permettent aux organisations de coter les processus sur une échelle allant de « inexistantes » (0) à « optimisées » (5). Voici les niveaux de maturité tels qu'ils sont définis dans le COBIT :

Cotes de modèle de maturité COBIT	
0 - Inexistants	Les processus de gestion ne sont pas du tout appliqués.
1 - Initiaux/spéciaux	Méthodes spéciales au lieu de processus normalisés.
2 - Reproductibles, mais intuitifs	Les processus sont conformes au modèle normal.
3 - Processus définis	Les processus sont documentés et communiqués.
4 - Gérés et mesurables	Les processus sont suivis et mesurés.
5 - Optimisés	Les processus ont été affinés au niveau de bonnes pratiques de gestion.

Le modèle de maturité a notamment pour caractéristique fondamentale de permettre aux organisations de définir des niveaux de maturité « futurs » ou cibles et également de les aider à élaborer des stratégies pour les atteindre. En outre, il offre un cadre de référence aux organisations qui leur permet de se situer par rapport à d'autres organisations de TI.

Information de benchmarking

En réponse à de nombreux utilisateurs du COBIT, l'ISACA (Information Systems Audit and Control Association) a effectué un sondage d'auto-évaluation de mars à juin 2002 afin d'évaluer la maturité moyenne des 15 processus COBIT les plus importants⁸. Au total, 168 réponses valides ont été reçues et réparties par régions géographiques, tailles et secteurs des organisations selon la figure 3 ci-dessous.



⁷ « Capability Maturity Model™ for Software », version 1.1 Technical Report CMU/SEI-93-TR-024, Software Engineering Institute, Carnegie Mellon University, PA, février 1993.

⁸ « Control and Governance Maturity Survey: Establishing a Reference Benchmark and a Self-assessment Tool », Information Systems Control Journal, Volume 6, 2002. E. Guldentops, CISA, W. Van Grembergen, Ph.D. et S. De Haes.

ANNEXE B

En conformité avec l'objectif général de la vérification du SISFC, on a situé dans la figure 4 ci-dessous la cote globale attribuée au projet SISFC tout en précisant les résultats moyens non pondérés du sondage ISACA portant sur l'objectif de contrôle COBIT PO10 (planification et organisation) axé sur la gestion de projets. En raison de la nature des sondages d'auto-évaluation, il est important d'interpréter avec soin ces résultats et de les situer en contexte. Aux fins du présent rapport, les résultats du sondage doivent être utilisés comme point de référence.

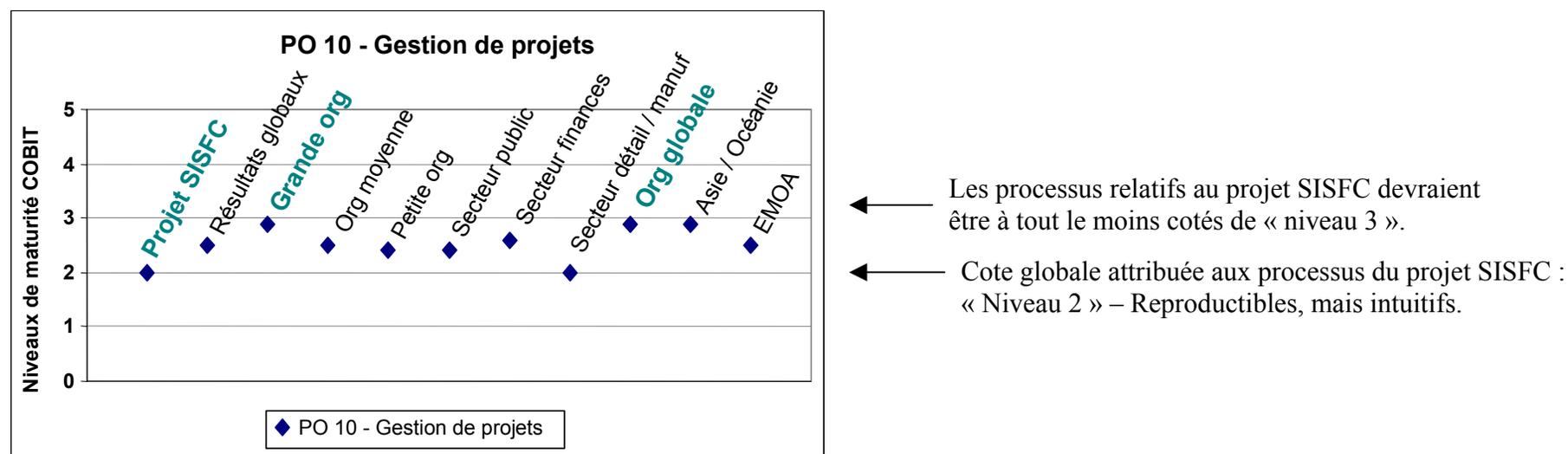


Figure 4 : Résultats du sondage ISACA d'auto-évaluation sur la maturité du contrôle et de la gouvernance portant sur l'objectif PO 10 – Gestion de projets.

En raison des coûts afférents au projet, du calendrier des activités et de l'importance du SISFC, les processus du projet, précisés dans la figure 2 ci-dessous, devraient être cotés au moins de « niveau 3 » sur l'échelle de maturité COBIT. À ce niveau, les processus sont clairement définis, documentés et communiqués. Ce niveau correspond aux résultats du sondage ISACA touchant les résultats globaux et les grandes organisations.

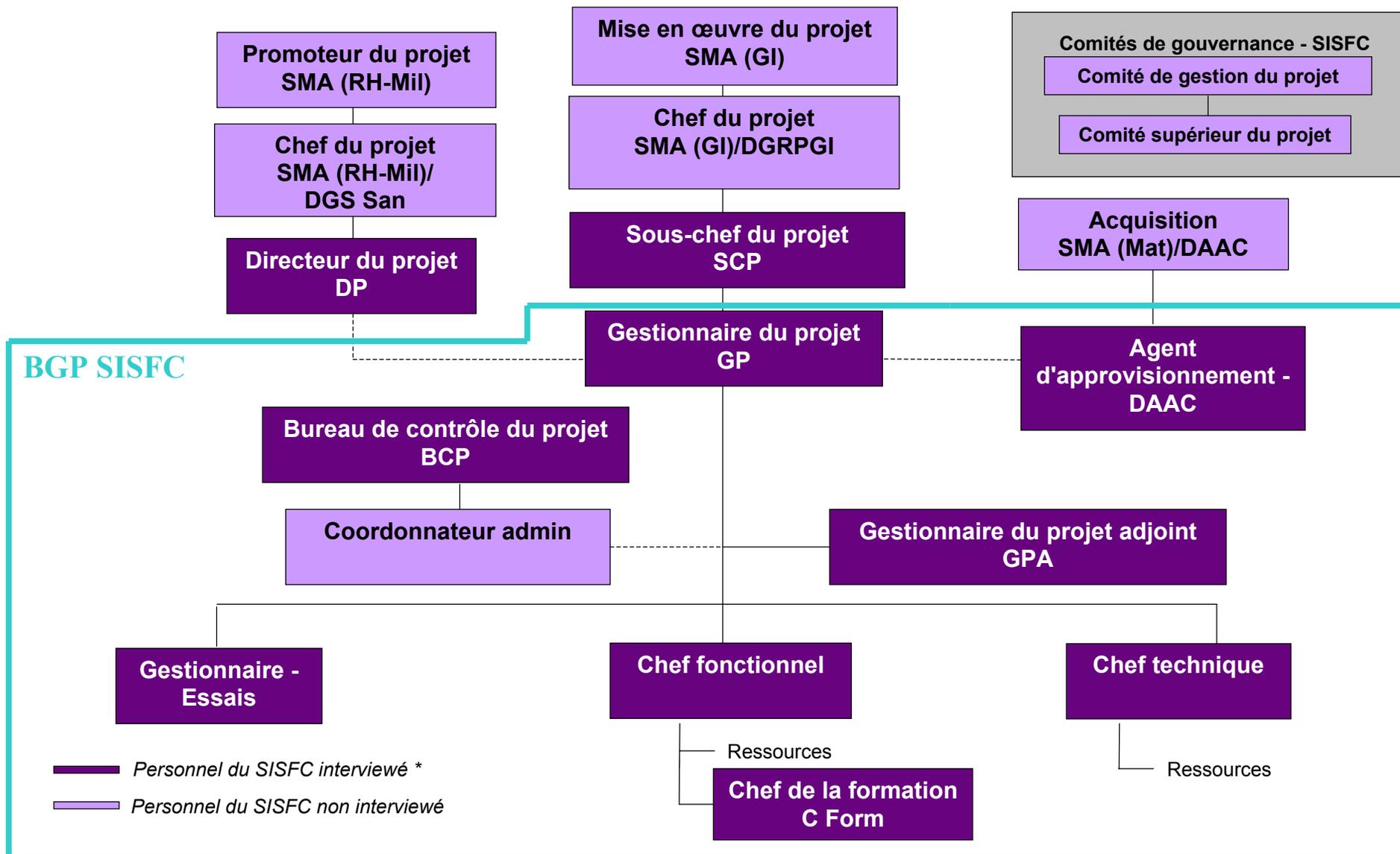
ANNEXE C – OBJECTIFS DE CONTRÔLE COBIT® RÉPARTIS SELON LES GROUPES ÉTABLIS DANS LA POLITIQUE DE VÉRIFICATION INTERNE DU CONSEIL DU TRÉSOR

L'équipe de vérification du CS Ex a défini et évalué 19 des 34 objectifs de contrôle de haut niveau COBIT dans les domaines de processus suivants : Planification et Organisation (PO), Acquisition et Mise en Place (AMP) et Distribution et Support (DS).

Objectifs de vérification du CS Ex/ Politique de vérification du CT	Objectifs de contrôle COBIT évalués lors de la vérification	
Cadre de contrôle de la gestion du projet		
- Cadre de gestion du projet	PO 10	Gestion de projets – Cadre de gestion de projet
- Gestion de la portée	PO 10 AMP 1 – 3 AMP 6	Gestion de projets – Définition de projet Solutions automatisées Gestion des changements
- Plan directeur de projet	PO 10	Gestion de projets – Plan directeur de projet
- Approbation des phases du projet	PO 10	Gestion de projet – Approbation des phases
- Gestion des ressources humaines	PO 4 PO 7 PO 10	Définition de l'organisation des TI Gestion des ressources humaines Gestion de projets – Équipe de projet
- Gestion des communications (internes)	PO 6	Communication des objectifs et des directives
- Gestion des communications (externes)	PO 6	Communication des objectifs et des directives
- Gestion des coûts	PO 5	Gestion de l'investissement en GI
- Gestion de la qualité	PO 10 PO 10 PO 11 AMP 5	Gestion de projets – Plan d'assurance de la qualité Gestion de projets – Mise à l'essai du plan Gestion de la qualité Installation et validation des systèmes
- Participation des utilisateurs ultimes	PO 10	Gestion de projets – Participation des utilisateurs
- Stratégie de formation	PO 10	Gestion de projets – Plan de formation
Stratégies de gestion des risques		
- Gestion des risques	PO 9 PO 10	Évaluation des risques Gestion de projets – Risques associés au projet
- Gestion du niveau de service	DS 1 DS 3 DS 13	Définition et gestion des niveaux de service Gestion du rendement et de la capacité Gestion des opérations
- Plan de sécurité du système/Conformité aux exigences externes	PO 10 DS 5 PO 8	Planification des méthodes d'assurance Sécurité des systèmes Conformité aux exigences externes
Information aux fins de décisions et de rapport		
- Documentation sur le projet	PO 2	Définition de l'architecture de l'information
- Processus d'activités	AMP 4	Élaboration et tenue à jour des procédures



ANNEXE D – ORGANIGRAMME DU SISFC (SIMPLIFIÉ)



* On a également interviewé l'agent de négociation des marchés de TPSGC et des membres clés de l'équipe de l'entrepreneur principal (gestionnaire de programme de LM, ingénieur en chef et responsable de l'ordonnancement de projet).

ANNEXE E – GLOSSAIRE DES ACRONYMES ET DES TERMES DE GESTION DE PROJET

ACP	Agent de contrôle du projet	GPA	Gestionnaire de projet adjoint
AMEO	Acquisition et mise en œuvre (domaine d'activités COBITmc)	GRP	Gestion de la réalisation du projet
ASM	Acquisition et soutien du matériel	ISACA	Information Systems Audit and Control Association
BGP	Bureau de gestion de projet	LGFP	Loi sur la gestion des finances publiques
BIG	Bureau de l'inspecteur général	MDN	Ministère de la Défense nationale
BPR	Bureau de première responsabilité	NASCIO	National Association of State Chief Information Officers
C Form	Chef de la formation	PC	Pleine capacité
CGP	Comité de gestion de programme	PGRP	Plan de gestion de rendement de projet
CL	Capacité limitée	PIIR	Projet d'Information Intégrée de la Réserve
CMM	Modèle de maturité de la capacité	PMBOK®	Project Management Body of Knowledge
COBIT®	Control Objectives for Information and related Technology	PO	Planification et organisation (domaines d'activités COBITmc)
COTS	Disponible sur le marché; commercial	PPER	Profil de projet et évaluation des risques
CS Ex	Chef - Service d'examen	REP	Rapports d'évolution de projet (processus GRP)
CSED	Centre du serveur Entreprise de la Défense	RGRP	Réunions de gestion de la réalisation de projet (processus GRP)
CSR	Comité supérieur de révision	RH	Ressources humaines
CT	Conseil du Trésor	RS	Réalisation et soutien (secteur d'activités COBITmc)
D Sécur GI	Direction de Sécurité de la gestion de l'information	SAGR	Système automatisé de gestion - Réserve
DAAC	Directeur - Acquisition et approvisionnement communs	SCFG	Système de comptabilité financière et de gestion
DGRPGI	Directeur général - Réalisation de projets (Gestion de l'information)	SCP	Sous-chef du projet
DGS San	Directeur général - Services de santé	SCT	Secrétariat du Conseil du Trésor
DP	Directeur du projet	SEI	Software Engineering Institute
DP	Demande de proposition	SGRH	Système de gestion des ressources humaines
EM	Expert en la matière	SISFC	Système d'information sur la santé dans les Forces canadiennes
ENS	Ententes sur les niveaux de service	SMA(GI)	Sous-ministre adjoint (Gestion de l'information)
EPI	Examen de projet indépendant (processus GRP)	SMA(Mat)	Sous-ministre adjoint (Matériel)
FC	Forces canadiennes	SRT	Structure de répartition du travail
GI	Gestion de l'information	TI	Technologie de l'information
GP	Gestionnaire de projet	TPSGC	Travaux publics et Services gouvernementaux Canada



ANNEXE F – PLANS D'ACTION DE LA DIRECTION

Recommandations du CS Ex	BPR	Plans d'action de la direction
<p>1. Déterminer, définir et prioriser clairement les processus de gestion fondamentaux et les extrants considérés comme inhérents à la réalisation du projet SISFC. À tout le moins, les extrants du projet devraient englober ce qui suit :</p> <p>a. un document clair et succinct sur la portée des diverses phases du projet;</p>	SMA(GI)/DGRPGI	<p>Le personnel de la gestion de la réalisation de projet du DGRPGI a défini les coûts, le temps, la portée et les risques comme étant des processus de gestion de projet clés qui doivent être gérés. Les processus de gestion de projet liés à ces processus essentiels engloberont l'élaboration et le maintien d'indicateurs de rendement. On intégrera ces indicateurs de rendement aux rapports d'évolution de projet (REP) afin d'aider à gérer ces processus.</p> <p>On produira un plan de gestion de rendement de projet (PGRP) à jour pour la phase II du SISFC, et on tiendra compte des conclusions de la vérification ainsi que de l'analyse détaillée et des recommandations du CS Ex au cours de l'élaboration du PGRP de la phase II du SISFC. On s'attend qu'à la suite du PGRP de la phase II, il faille apporter d'autres modifications aux processus de gestion de projet actuels du SISFC. Depuis la vérification, il y a déjà des progrès quant à la mise à œuvre d'un processus de gestion des risques plus rigoureux.</p> <p>a. Alors que la portée du projet est énoncée dans divers documents comme les feuilles de synthèse, le PPER et le mandat du projet et qu'elle est précisée dans le document d'EB du projet – que complète le plan d'architecture Entreprise – et les besoins détaillés contenus dans une base de données DOORS tenue à jour par le BGP du SISFC, nous sommes conscients qu'il n'existe aucun document qui intègre et relie la portée des trois phases du SISFC. Le bureau de projet élaborera un document d'« intégration de la portée » qui précisera la portée du SISFC par phase, établira des liens avec d'autres documents sur la portée du projet tels que l'EB et la base de données DOORS sur les besoins. En outre, ce document tiendra compte des conclusions détaillées de la vérification du CS Ex quant aux ambiguïtés de la portée des diverses phases du projet.</p>

ANNEXE F

Recommandations du CS Ex	BPR	Plans d'action de la direction
<ul style="list-style-type: none"> b. une structure de répartition du travail (SRT) progressive couvrant toute la portée du projet; c. un calendrier intégrant toutes les activités du projet; d. un plan directeur de projet intégré. 		<ul style="list-style-type: none"> b. Le MDN et l'entrepreneur principal, LMC, travaillent de concert afin d'établir la structure de répartition du travail (SRT) intégrée de la phase II. Au cours de la phase II, on élaborera également une SRT préliminaire pour la phase III. Grâce à la SRT intégrée, on s'assurera de tenir compte de la portée de toutes les phases du projet. c. Le MDN et l'entrepreneur principal, LMC, travaillent de concert afin d'établir l'échéancier de projet. d. Le SISFC élaborera un plan directeur de projet conforme aux directives de gestion de projet du MDN contenues dans la base de données sur les initiatives de capacité (voir l'alinéa 1a).
<p>2. Établir un processus visant à déterminer, à surveiller et à gérer les interdépendances clés du projet SISFC à l'aide d'extrants tels que la SRT recommandée et le calendrier de projet.</p> <p>Mettre à jour les extrants du projet, au besoin (p. ex. les besoins de fonds budgétisés).</p>	BGP SISFC	<p>Depuis la vérification du CS Ex, on a apporté un certain nombre d'améliorations visant à structurer les processus, la saisie documentée, l'exécution et le contrôle. Depuis le début, on a suivi un processus informel pour déterminer les interdépendances internes du projet. Un processus formel est maintenant en place notamment au niveau du chef de l'équipe technique et du chef de l'équipe fonctionnelle. Chaque semaine, on cerne tout problème qui pourrait avoir un effet sur les autres équipes. Les problèmes sont documentés et soumis au comité de la haute direction composé du GP, du DP et du personnel de l'entrepreneur pour qu'ils les résolvent lorsque les problèmes ne peuvent pas être résolus au niveau des équipes. Si nécessaire, le calendrier, la SRT et les budgets sont mis à jour chaque semaine.</p> <p>Dans le cadre de l'élaboration d'un calendrier de projet intégré, on déterminera les dépendances internes du projet et on les intégrera au calendrier général.</p>

ANNEXE F

Recommandations du CS Ex	BPR	Plans d'action de la direction
<p>3. Élaborer un plan de gestion des ressources humaines du SISFC, incluant :</p> <p>a. le relevé des compétences;</p> <p>b. des plans de formation;</p> <p>c. la clarification des rôles et responsabilités pour tous les postes et tout le personnel de l'équipe de projet.</p>	<p>SMA(GI)/DGRPGI et BGP SISFC</p>	<p>Le bureau de projet admet qu'il n'y avait aucun plan des ressources humaines documenté ou qu'un plan de RH documenté n'a pas été explicitement communiqué au moment de la vérification.</p> <p>a. On a maintenant établi un processus par lequel on détermine en permanence les besoins en matière d'expertise, et on s'assure d'obtenir les ressources compétentes nécessaires à l'exécution de ces tâches spécifiques. On obtient le personnel nécessaire soit par dotation interne au gouvernement, soit par contrats. On peut également envisager de faire appel à l'entrepreneur principal pour obtenir du personnel qualifié, compte tenu des besoins et de l'expertise disponible.</p> <p>b. Chaque situation soulève des problèmes de formation particuliers. Les besoins de formation sont identifiés et priorisés, puis on répond à chacun d'eux au cas par cas, compte tenu des lacunes en matière d'expérience ou de formation officielle.</p> <p>c. On examine actuellement la situation, et on mettra sur pied un plan de ressources humaines. De plus, on examinera certaines responsabilités et on communiquera l'information à tout le personnel du projet afin de s'assurer que tous comprennent leurs responsabilités.</p>
<p>4. Élaborer un plan complet de gestion des risques associés au SISFC, c'est-à-dire recenser les risques à partir des registres de risques; catégoriser, prioriser, quantifier, assigner, surveiller les risques déterminés et assurer un suivi.</p>	<p>BGP SISFC</p>	<p>Un gestionnaire des risques a été nommé afin de consolider et de maintenir un plan de gestion des risques associés au SISFC intégré et complet. Le plan comprend des processus servant à catégoriser, prioriser, quantifier, assigner et surveiller les risques. Il prévoit également l'atténuation des risques et l'examen des risques identifiés grâce à l'interaction de toutes les équipes.</p>



ANNEXE F

Recommandations du CS Ex	BPR	Plans d'action de la direction
<p>5. Renforcer la surveillance et la supervision du projet SISFC afin de s'assurer que les processus de gestion du projet demeurent en place et sont suivis et que des résultats précis et constants puissent servir à la prise de décisions de gestion.</p>	<p>SMA(GI)/DGRPGI</p>	<p>Le DGRPGI surveille en permanence le déroulement du projet SISFC. Le Directeur – Réalisation de projets (Systèmes d'information de gestion) (DRPSIG), le gestionnaire de projet (GP) et les principaux participants au projet examinent les rapports d'évolution de projet (REP) lors de leurs réunions de gestion de la réalisation de projet (RGRP). Il y a eu des améliorations constantes dans les processus de gestion du projet SISFC. Cela est dû en partie à la supervision du DGRPGI exercée dans le cadre des pratiques de GRP par le biais de REP et de RGRP. Depuis la fin de la vérification qui a eu lieu d'août à octobre 2003, il y a eu des progrès dans la finalisation de plans de gestion de projet documentés. À noter tout spécialement le parachèvement du plan de gestion des risques, la nomination d'un gestionnaire des risques et la mise en œuvre des processus de gestion des risques.</p> <p>Le plan de gestion de rendement de projet (PGRP), qui établit la norme à suivre en matière de REP, sera mis à jour pour la phase II du SISFC. Dans la mise à jour, on tiendra compte des conclusions de la vérification du SISFC. Cela constituera les fondements de la surveillance de l'évolution du SISFC pendant toute la phase II du projet.</p> <p>On effectuera également une autovalidation DGRPGI – un examen de l'état de préparation du projet – afin de confirmer l'existence et l'applicabilité des processus de gestion de projet documentés et de tous les autres documents de projets soumis à la vérification du CS Ex.</p> <p>La GRP comprend un processus d'examen indépendant de projet (EIP), effectué périodiquement au cours de la vie du projet. Cet EIP sert à évaluer les processus de gestion utilisés pendant un projet. Au cours de la vérification du CS Ex, l'EIP DGRPGI de la phase I du SISFC a été effectué. Quant au prochain EIP du SISFC, on se servira du rapport de vérification du CS Ex pour confirmer que les mesures appropriées ont été prises au cours du projet.</p>



ANNEXE F

Recommandations du CS Ex	BPR	Plans d'action de la direction
6. Élaborer une stratégie et un calendrier afin de s'assurer que les processus de gestion de projet fondamentaux sont mis en œuvre en temps opportun.	SMA(GI)/DGRPGI et BGP SISFC	Les processus de gestion de projet fondamentaux nécessaires à l'exécution de la phase II seront examinés au cours de la mise à jour du PGRP. Lorsqu'il sera nécessaire d'établir de nouveaux processus ou de mettre à jour des processus existants, on les notera et on les ajoutera à la liste des points à traiter et à examiner lors des réunions mensuels sur la gestion de la réalisation du projet et sur l'évolution du projet. Au besoin, on obtiendra les ressources nécessaires qui auront été identifiées, comme dans le cas des processus de gestion des risques alors qu'on a nommé un gestionnaire des risques et mis en œuvre des processus de gestion de risques formels au cours de la phase I. Le sous-chef de projet (SCP) continuera de suivre l'évolution de ces processus au cours des RGRP mensuelles.

